

Mapeo 2.0.

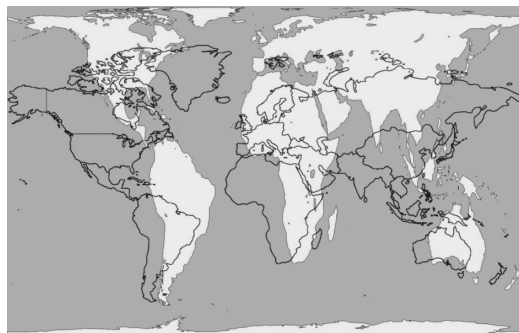
Ampliando los límites de la cartografía crítica

Raül Sánchez y Alfons Pérez *

De la misma manera que se dice que la historia la escriben las vencedoras, se puede hacer una analogía con la cartografía. La elaboración de mapas ha estado sometida a los intereses de quien tenía los recursos necesarios para su producción (sectores técnicos y económicos). El acceso a la misma también ha estado restringido a la población en general, condicionando una forma de ver el mundo determinada e intencionada.

El paso del tiempo nos ha dejado numerosas muestras de esta cartografía hegemónica. Quizás uno de los casos más conocidos es la representación del mapamundi, dónde tradicionalmente se ha usado la proyección de Mercator (1569, inicialmente pensada para la navegación marítima). Esta proyección mantiene las formas de los continentes, aunque altera desigualmente el área, mostrando Eurasia y Norte América mucho más grandes en comparación con África y Sur América, y desplazando a Europa hacia el sur y centrándola en el mapa. Por el contrario, la proyección de Gall-Peters, muy utilizada por los movimientos sociales, proyecta un mapamundi donde los continentes mantienen su área y posición (aunque se distorsiona la forma, sobretodo en los polos), demostrando que los continentes del Sur son más grandes que los del Norte. Otras muestras de esta visión condicionada es que el Norte a menudo se sitúa en la parte superior y el Sur en la inferior, especialmente en Europa.

Entonces, si entendemos la cartografía como una ciencia que ha estado mayoritariamente desarrollada y al servicio de una élite, ¿puede la sociedad ejercer un contrapoder en este campo? Efectivamente, al margen de esta cartografía hegemónica, han ido surgiendo car-



Mapa 1. Proyección de Gall-Peters (línea negra) sobre Proyección de Mercator. (Fuente: imgur.com)

tografías alternativas, «heterogéneas, radicales, tácticas, ciudadanas, participativas, colaborativas, ambiguas, abiertamente subjetivas y cotidianas» (Freire y Villar, 2010). Esto se consigue cuando al construir un mapa incorporamos en él nuestras opiniones políticas e interpretaciones, llamando la atención sobre lo que consideramos de interés. Usamos nuestras habilidades para proponer una nueva comprensión del mundo, transformando así el proceso de mapeo en un nuevo tipo de activismo (Ortega, 2012). ¿Cómo podemos entonces dotarnos de los conocimientos y apropiarnos de las herramientas que nos permitan hacer mapeo crítico?

Mapeo 2.0 de ámbito global

Desde principios del siglo XXI se ha ido produciendo un proceso de democratización de las tecnologías de la información geográfica. Uno de los factores que ha contribuido a este proceso ha sido la aparición de la Web 2.0, concepto que se define como la actitud que permite y espolea diversos sectores de la sociedad, individuos, administraciones públicas o entidades pri-

* Observatori del Deute en la Globalització
(raul.sanchez@odg.cat) (alfons.perez@odg.cat)

vadas, a dar opiniones, organizarse, trabajar y relacionarse entre ellas a través de Internet. (Pérez, 2011).

Esta *web* ha permitido la aparición de sistemas de información geográfica (SIG) y otras aplicaciones online (InstaMaps, Ikimap, CartoDB, MyMaps, etc), que son fáciles de usar y de interfaz sencilla y «amigable» a través de las cuales se pueden elaborar mapas, visualizarlos y compartirlos, sin necesidad de disponer de conocimientos específicos en SIG. El rango de complejidad de estas aplicaciones es amplio, desde las que permiten simbolizar directamente sobre el mapa y rellenar un sencillo formulario para introducir la información, hasta las que incorporan funciones de análisis territorial, opciones avanzadas de simbolización y permiten la interacción con una base de datos mediante lenguaje de programación web. Además, con estas aplicaciones se puede consultar, modificar y publicar mapas en la nube¹ desde cualquier punto del planeta con acceso a internet.

Gracias a esto, el mapeo colaborativo – entendido como un proceso de creación que desafía los relatos dominantes sobre los territorios a partir de los saberes y experiencias cotidianas de varias entidades o personas (Risler y Ares, 2013) – puede hacerse sobre regiones mucho más amplias, con colaboradoras que se encuentren a miles de kilómetros de distancia.

El mapeo colaborativo estaría estrechamente relacionado con la práctica de una metodología basada en el diálogo entre participantes y en la interconectividad de los contenidos, que nos lleva al desarrollo de la comunidad de aprendizaje (Lobera Serrano, 2010). Las comunidades de aprendizaje son un grupo de personas dentro de una organización o un territorio que, durante un período de tiempo y motivados por una visión y voluntad comunes participan conjuntamente en una tarea de adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes (Larsen, 2001).

Encontramos numerosos mapas en la web que abarcan todas las escalas territoriales. OpenStreet-Maps² (OSM), por ejemplo, es un proyecto consolidado a nivel mundial que tiene el objetivo de crear un mapa que integre datos de carreteras, senderos, redes hidrográficas, estaciones de ferrocarril, servicios, etc. La información cartográfica la aporta su red de

voluntariado, repartida por todo el mundo, que crea y actualiza constantemente el mapa.

Otro caso de mapeo colaborativo a través de la red es el Mapa de Conflictos entre Pueblos Indígenas y Transnacionales³, impulsado por la Coordinación por los Derechos de los Pueblos Indígenas (CODPI). A través de su web cualquier usuario puede aportar casos de conflictos que se derivan de la presencia de empresas transnacionales (ETN) – principalmente las que tienen su sede matriz en el Estado español – en los territorios de los pueblos indígenas de América Latina.

Más ejemplos de proyectos de mapeo a nivel global los encontramos en el Mapa de Alternativas a las Megainfraestructuras, que recoge alternativas de la sociedad civil a los megaproyectos de infraestructuras propuestos por el gran capital y los Estados; también en el Mapeo Colectivo de la Educación Alternativa, impulsado por Reevo⁴, que muestra diversas iniciativas educativas en todo el mundo; Wikimapia⁵, un proyecto de mapeo de contenido abierto, dónde se muestra todo tipo de objetos espaciales. Más centrado en el entorno urbano encontramos Meipi⁶, un mapa en el que las personas usuarias pueden dejar archivos multimedia asociados a un lugar de su ciudad; o Foursquare⁷, una aplicación para smartphones y red social para mapear lugares de ocio. Así pues, existen numerosas experiencias de mapas colaborativos en la nube.

El proyecto Europeo «Democratising Energy For Development» incluyó dentro de sus actividades la creación, por parte del Observatori del Deute en la Globalització (ODG), de un mapa online para visibilizar los proyectos controvertidos financiados por bancos públicos europeos⁸, el Banco Europeo de Inversiones (BEI) y por el Banco Europeo para la Reconstrucción y el Desarrollo (BERD). Lo más destacable de la herramienta es que las organizaciones afectadas y/o que trabajan en los impactos pueden reportar directamente información básica de los casos. Para fomentar la creación de la comunidad de mapeo, se realizaron tres talleres presenciales para facilitar la

3 <http://www.codpi.org/territorio-y-recursos-naturales/observatorio/mapeo>

4 <http://map.reevo.org/>

5 <http://wikimapia.org/>

6 <http://meipi.org/>

7 <https://es.foursquare.com/>

8 <http://www.counter-balance.org/videos-tools/map-of-controversial-projects/>

1 Se refiere al paradigma que permite ofrecer servicios a través de internet.

2 <http://www.openstreetmap.org>

apropiación de la herramienta cartográfica e introducir el mapeo colaborativo.

Estos proyectos, así como otros de la misma naturaleza, recogen la potencialidad colaborativa del web 2.0 para convertirse en un punto de encuentro para las organizaciones, una ventana dónde poder denunciar las vulneraciones de derechos sociales y ambientales, y visibilizar los impactos que difícilmente salen a la luz pública en los medios de comunicación masivos.

Mapeo 2.0 de ámbito local

También encontramos ejemplos de uso de estas herramientas 2.0 en el ámbito local, con mapas que abarcan un área geográfica mucho más concreta y comunidades de mapeo que pueden compartir el territorio que representan.

Pam a Pam es un proyecto de mapeo colaborativo localizado en Barcelona⁹, impulsado por SETEM, que muestra puntos de consumo, producción responsable y economía solidaria en la ciudad condal, que son añadidos por las voluntarias, así como por los propios proyectos, iniciativas y comercios, a través de un formulario on-line. El proyecto ofrece también formaciones periódicas sobre economía solidaria.

Otro caso es el mapa colaborativo realizado durante el Volt Oligotòxic 2014 de la *Xarxa per la sobirania energètica*, que consistió en una visita a diferentes puntos negros del modelo energético catalán. En esta actividad se optó por realizar un mapeo colaborativo para recoger las impresiones de las participantes y generar así un «diario de a bordo» plasmado en un mapa¹⁰. Se decidió utilizar Fulcrum¹¹, una aplicación para smartphones y tablets, que de forma sencilla permite geo-referenciar comentarios y material multimedia.

Gracias al uso de esta sencilla herramienta las parti-



Mapa 2. Mapa del Diario de a bordo del Volt Oligotòxic 2014. (Fuente: Observatori del Deute en la Globalització)

cipantes pudieron reportar desde su propio dispositivo móvil de manera autónoma y en tiempo real; y en un formato final inusitado: un mapa.

De esta manera, el mapeo colaborativo en entornos locales se convierte en un catalizador de la relación de las participantes con el entorno, una suerte de relato, de construcción colectiva de lo que acontece en el territorio, que además ofrece la posibilidad de ser complementado por mapeos posteriores.

Apropiación de la cartografía oficial

En la actualidad es constatable que las administraciones e instituciones públicas y del sector privado, van incrementando la oferta de acceso libre y gratuito a información cartográfica, que puede ser utilizada por la ciudadanía para la elaboración de sus propios mapas.

Las instituciones que ofrecen este tipo de datos van desde agencias de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) hasta el ayuntamiento de nuestro municipio, y la temática de la información también es muy variada, tanto mapas físicos (fronteras naturales, clima, hidrología, desastres naturales, ecología, etc.) como mapas de geografía humana (fronteras administrativas, usos del suelo, conflictos y guerras, población, transportes, etc.). Aunque esta información puede estar disponible en varios formatos de archivo, la mayoría de herramientas cartográficas son capaces de leer los más comunes: shape, csv, kml, geojson, etc. También existen varias listas de fuentes de datos cartográficos públicos y gratuitos,

9 <http://www.pamapam.org>

10 <http://odg.cat/MCA/VoltOligotoxic2014/index.html>

11 <http://fulcrumapp.com>

donde se puede buscar la información por territorio o temática^{12 13}.

Un ejemplo de este uso de la cartografía oficial es la página web «No more gas!»¹⁴ (Counter Balance, 2014), que trata sobre la estrategia energética de la Unión Europea y su apuesta por un modelo gasista. La página pone en evidencia el despilfarro de dinero público que suponen las inversiones en megaproyectos gasistas que, además, aumentan la dependencia energética y tienen un elevado coste socio-ambiental.

Para «No more gas!» se elaboró un mapa que muestra las infraestructuras gasistas consideradas Proyectos de Interés Común (PCI por sus siglas en inglés) que finalmente recibirán apoyo de financiación pública a través de bancos europeos como el BEI y el BERD.

En este caso la información del mapa se extrajo de una fuente institucional, concretamente del servidor de información espacial de la Unión Europea¹⁵. Lo más destacable es que, a través de la apropiación de la cartografía oficial, es posible complementar la información para construir un nuevo relato. En este caso la representación de la red gasista visibiliza una clara intención geopolítica de extensión hacia el Cáucaso y Norte de África, con las implicaciones que ello conlleva, a saber, la conexión de la UE con regímenes autoritarios como el de Azerbaiján.

Sin duda, la sociedad civil no disponía en el pasado de esta posibilidad de apropiación de la cartografía oficial. Levantar información geográfica es, generalmente, muy costoso, pero la cartografía de acceso libre abre una nueva dimensión en el uso y creación de los mapas.

Conclusiones

La democratización de la cartografía a través de las herramientas 2.0 facilita que personas o grupos sin formación técnica específica puedan realizar, publicar y compartir sus propios mapas. Dada su interfaz intuitiva y su orientación hacia las necesidades de las usuarias, el proceso de apropiación de estos instrumentos es mucho más rápido. Si estos además permiten trabajar en la nube, la comunidad de mapeo no tiene límites geográficos. Al mismo tiempo, estas aplicaciones flexibilizan la acción de mapear, ya que las personas participantes pueden intervenir sin necesidad de hacerlo simultáneamente, dotándolas de

cierta autonomía.

Por otra parte, existen numerosas fuentes de cartografía oficial, cuya apropiación puede servir como base para realizar un mapeo crítico, ahorrando esfuerzos y recursos. Añadiendo nuevas capas de información, se puede dar una nueva visión del territorio, construir un nuevo relato de lo que acontece en el área geográfica del mapeo. Por ello es necesario garantizar el acceso a la información cartográfica en las sociedades democráticas.

Así pues, con las herramientas y la información disponible, la práctica de mapear realizada por los movimientos sociales, ONGs y activistas, puede convertirse en una acción de reivindicación de las diferentes realidades que ocurren en un territorio, exponiendo denuncias, impactos socio-ambientales, alternativas y todo aquello que invisibiliza la cartografía hegemónica. ■

Referencias

- FREIRE, J. y VILLAR, D., (2010), *Prácticas cartográficas cotidianas en la cultura digital*, Razón y Palabra n°73.
- LARSEN, K., (2001), Contribució sobre les comunicats d'aprenentatge i el futur de l'educació: perspectiva de l'OCDE. *Simposi Internacional sobre Comunitats d'Aprenentatge*: Barcelona.
- LOBERA SERRANO, J., (2010), *Sostenibilitat, participació i educació: les concepcions del món i de la tecnociència en la transformació dels conflictes socioambientals*. Càtedra UNESCO de Sostenibilitat: Barcelona.
- ORTEGA, D., (2012), *Mapeo colectivo de conflictos ambientales*, *Ecologista* n°72, p. 60-62.
- PEREZ, A., (2011), *Mapeig Col·laboratiu de Conflictes Socioambientals*, Càtedra UNESCO de Sostenibilitat: Barcelona.
- RISLER, J., y ARES, P., (2013), *Manual de mapeo colectivo: recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa*. Tinta Limón: Buenos Aires.

Web

- COUNTER BALANCE (2014), «No more gas!», 19 de junio, <http://www.counter-balance.org/no-more-gas/> (consultado el 20 de octubre de 2014)

12 <http://freegisdata.rtwilson.com>

13 <http://www.gogeo.ac.uk>

14 <http://www.counter-balance.org/no-more-gas/>

15 <https://webgate.ec.europa.eu/getis/arcgis/rest/services/>